### (19) 日本国特許庁 (JP)

# (12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号 特開2000-92426 (P2000-92426A)

(43)公開日 平成12年3月31日(2000.3.31)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>		識別記号	·FI	•		テーマコート*(参考)
H04N	5/7826		H04N	5/782	Z	5 C O 1 8
G11B	15/02	3 4 6	G11B	15/02	346Z	5 C O 2 5
H04N	5/445		H04N	5/445	Z	5 C O 5 3
	5/92			5/92	Z	5 D 1 O 2

		審查請求	未請求 請求項の数5 OL (全 8 頁)		
(21)出顧番号	<b>特願平10-252868</b>	(71)出顧人	000001889 三洋電機株式会社 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 大棚 祐志 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三 洋電機株式会社内		
(22)出顧日	平成10年9月7日(1998.9.7)	(72)発明者			
		(74)代理人	100100114 弁理士 西岡 伸泰		

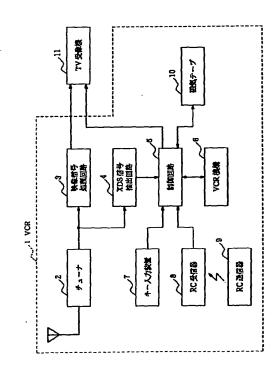
最終頁に続く

# (54) 【発明の名称】 ビデオカセットレコーダ

#### (57)【要約】

【課題】 テープに録画されている番組のタイトルの一 覧表をモニタに表示することが出来るビデオカセットレ コーダを提供する。

【解決手段】 本発明のビデオカセットレコーダは、テ レビジョン放送信号を受信するチューナ2と、受信され たテレビジョン放送信号からXDS信号を抽出するXD S信号抽出回路4と、テレビジョン放送信号を記録する ためのテープ10と、制御回路5とを具え、制御回路5 は、XDS信号にタイトル情報が含まれているか否かを 判断して、含まれていると判断したときに補助データ記 録領域にフラグを書き込む。そして制御回路5は、テー プ10に録画されている各番組について、補助データ記録 領域にフラグが書き込まれているか否かを判断して、書 き込まれていると判断する度に、放送信号記録領域から 再生されるテレビジョン放送信号からタイトル情報を抽 出し、抽出したタイトル情報を視覚的に表示するための データを作成してTV受像機11に出力する。



(2)

項2に記載のとデオカセットレコーダ。

更出码丰野処辟計2第,太具多码丰野以4一节3第8 **下級357対別級55ペーテ他許多ペーテ画級卡は表る容内** 情報が含まれていると判断されたとき、その番組の最画 バイトもブバクス」駐番の中面録、プロよい資手間は「第 

東來謂るバブス具多母手野奴を一て 3 第る もれ出 ブノ 気 計タセー〒の6式る卡示表式的賞財タセー〒画録式」出 4語、J出4語多々一下画最の駐番類24種頭最高4一 記つうがお書き込まれていると判断される度に、補助デ 前アパクコ財番をパブれる画録、プロよコ母手間呼る業 121

**上再で送早で恵恵高さのよ神上再常証、炎さし 東巻でま** 場はで恵まて、テープを通常再生時よりも高速度で始端 示表るよごサーム語前、幻母手瞰陽上再 【8更永詣】 3に記載のビデオカセットレコーダ。

。キーニソイベサホオデンの雄ぽコトイイイト向の4更水藍 L、情報抽出手段の動作中は通常再生する請求項2乃至

[10001] 【視路な麻箱の開発】

。るるうのよる中国コヤーにリイッサセ大デ ンな蛸になくこる卡示表コモニチを表費一のハイトをの メ(VCR)に関し、特に、テープに録画されている番組 ーニソイベサストデンる下最高コペーデアン計受る号計 **玄成く E ぐりょう 、 お門祭本【種代謝 おる も 園の 開祭】** 

い画録多雄計画録のブハヘコ財番の丁全るバブパゟ画録 コベーで浸描〉吹下示引 3 図 、0 1来が【帯財の来が】 [0000]

**小木ンケモ訂え時、打コヤー干面最ケここ。るれち最高** なや一てSSAVむ含含や一下画最卡は表含容内画級や モーデザーエブい線、水を最高なモーデ221V卡は表 玄くころるで点部战間画録、下式、多故閣画録、幻コか 聞録Gのセーテ世計、JAされ強いる対闘録Gのセーデ曲 蘇い地よのよ対節疑係导引去放落、と対所経路の号引去 る。この種のVCRにおいては、磁気テープ上に、図5 バフルる成れるVCRが知る大きなストレして、

る卡関 31 陝執下斜面綠 2 及 反執 故 開 面 强 , 日 面 最 , 号 番

中「CH」はチャンネル番号、「DATE」は絵画日、 図、尚。るなコメニるれる示奏やイスリ画録を示引る図 、ご面画の皴象受VT、果諾のこ。るれられ出ご數象受 VTが号 計域、ブルさ知 計 は 号 市 示 表 時 計 画 場 き と 基 ゴ モー干画録される出4語、れち出4読はモー干画録され 東南銀箔を一下22AVの瀬南緑箔を一下成計、ブバさ **上再で送早なて一て戻場、Jるれなな行な計製示表イス** 【0003】上記VCRにおいては、ユーザによってリ 。されま含れや一干

。 るバリア して 皮表 皮肉 「START」は鈴画開始時刻、「END」は鈴画終了

【囲疏の氷龍搭科】

☆木デンな銀戸なるこるも録語を号割差放く E ジソソデ 最簡減とを併設して、放送信号記録領域に複数の番組の GOキー〒伊醂 3 東部最高の長割 芝放 く E ジソ V モ 、コ 上て一て、ファもブヤーにソイッサなれてマるす最高コ て一て多号引送放くをジソレデオれち畳直コ置か宝形な 番組の内、少なくとも一部の番組についてタイトル情報 の茂斯されま合い号割去加くモジソイモ 【「東宋語】

1

一气他計されてても古表を言の子、おりいつご路番るい 複数の番組を録画する過程で、タイトル情報が含まれて 、アバはコモーニタイです

2 戻る 下代出て ノ 流引を ヤーマの め 式る 下示 表 ご 的 覚 男 置からタイトル情報を抽出し、抽出したタイトル情報を か玄市の号引 芸林へ E ジソン 〒 8 北 8 土 声 8 小 東 副 最 品 号引送放 、フバルご」財番るバフパまびき書は代でて席前 コ連節録品を一て地醂、ブンココ計算示表をよごサーニ 

4にタイトル情報が含まれているか否判断する第1 07 、お母手亜処母計1第 【2更水龍】 。そーにソイベサ なた デンるい ブ 太 具 多 と 母 手 野 処 蜂 青

書をヤラスに前引刺酚最高を一て伊醂、きょれた治性 くるパフパま含は蜂青ハイトを、プロよご母手間呼上第 , 5 段手 湖 (時

選手段に, 処時前2策、水さ気料る、なく段手野吸を一下1業な込き

品サーマは最高されている各番組について、補助デーテ 、3. 33年略陽主再 

長間はからか否かるいフパまがき書がたって 場前に対象的級

るや出曲多時計パイトやる心置か玄而の号引送放くをぐ おったるれる主再る体験領域から再生されるテレビ 第2判断手段によって、ファガが書き込まれていると判 , 5 段手間附2第8

木マンの舞馬311頁水箭るバブパち放散されと段手更吸 **ペーテュ票るす代出ア**J 短計をペーテの& オるす示表コ 情報抽出手段と,

°4-514644

情報が含まれていないと判断されたとき、その番組の録 ボイトをアバムコ、最面中の番組についてタイトル 、二更打母手野政辞計「策 【8 更水龍】

は林 、31 恵るれる剤性ろいないアれま込き書などそと語 前アパロコ財番さパアれる画録、アロよコ母手剤昨2葉 , 그} 更幻母年野処婚計2第、え具多母年野処を一元8第6卡 最高기沖開最高ペーテル計タペーテ画最下は表え容内画

タャー 〒のめ ゴる 下示 表 コ 的 覚 財 多 セー 〒 画 騒 式 し 出 よ

磊、J出4語をモーマ画録の駐番減る4を頭録語を一マ

04

30

[0000]

計るセーデのおうる下示表式的覚朗を辞割ハイトセナノ 出断、J出断を降青小イトをるは置か玄河の号割送斌ン について、放送信号記録領域から再生されるテレビショ 財番るバフパまびき書がヤミて語前引刺酚録箔を一予規 献、ブンカコ計與示表るよコサーエ、と母手更以降計1 策むびち書引刺節録頭を一下他許多やそてする表を含の

ち気料される母手野処を一下2第8十九出丁し気計会を 一下のも式る卡示表コ的資財を蜂酔ハイトセ式れる出曲 情報を抽出する情報抽出手段と、情報抽出手段によって **ハイトを 3.4 置立宝雨の号引 表放く E ジョン そるれき 土** まれていると判断される度に、放送信号記録領域から再 公当断手段と、第2判断手段によって、プロよがと書き込 策る卞商吽ふん否へるハブパまびき書がやそくG請引減 **副録頃セーモ(申】、アいて、1路番各さいアパゟ画録コや** 一一一、と母手衛間上再る十上再を下一一、アンカニ計解 示表るよごや一にGiñ、幻母手野処蜂計2第、式一。る ハブパさ気精る心と現手野吸を一て「策む込き書きや マス語前コ東酚緑箔を一干地醂、きくされる剤胖とるい ブパま含が蜂骨パイトや、ブっよご母手補降 1 冪 、 5 段 年間は1第6を消除を4たべるかるいフバま含み焼散ハイト や3号計送放く E で3 マ たされた まがん アパ こう は 番の 中画録、お母手野処焼計1策、おご的本具【6000】 。るバフ大具多と母手野処婚割2第る卞代出てし気

最高号引送城のヤーマ、 おフバヘコ 財番 るい フルま含は 蜂青バイト と、ブノコ 熱のこ。る来出なるこむ込き書き 量焼酎のガミて、ブニニ。むびき書をガミてるくを動の ーマ、きくされる間呼らるいてれま含む時割ハイトセフ を判断し、第1データ処理手段は、第1判断手段によっ ベ杏へるバフバま含は蜂酔ハイトもコ号割差放く E ジン マモガれる引受のより等ナテンマ、アいつコ駐番の中画 る。 録画動作が開始されると、第1判断手段は、現在録 ならが開が計値画録 、くる〉、休使制設開画録除そむい表 、くらな行を計解始関計値画録なサーエ、おフいはコヤ ーにソイベサホヤマン落。されち熱菇は置装やニチ、却 コ齢代出のサーロリイッタ 化木下 7 5 1 1 0 1 0 0 ] °21124

▼出部多姆前ハイトを3~4箇か玉雨の号割玄斌∨ E ぐソ 02 √〒るれる主再る・休凍耐燥路号割姜城,3割るれる剤件 は、第2判断手段によってフラグが書き込まれていると グが書き込まれているか否かを判断する。 情報抽出手段 でてご疎彫刻、水削ブいつご財番各さいブパも画録、ブ フパさ上再がて一マ、幻兇手樹は2歳。るも始開る上再 のて一元、お男手略師坐再、ろうな行を計製示表>>>る サち示表ご面画の置裘をニチゟ表翼一のハイトをの駐番 るいフれち画録コペーテ、スタサーエブノチ【IIO0】

**(南献、3)共くる水を録話が号引送放く E シソソテコ 教**爵

。るれまびき書はやそて3)刺酚母語や一下

٤

«ራሌን ചጋራ **卡地島をヤーにソイッサ セネデンる来出がよこる 下示表** コヤニチタ表置一のハイトやの路番るハブパち画録コヤ 一元、打的目の門祭本。式ったい盟間いなられなれてのる おうは番の向が貼番の子、よフ見を1 K U 画録誌 、& A いな各個コるパち示表が阪押下努画最び及阪神於開画録 、日画録、号番小ネンナキ、节れち示秀はハイトをの路 来のVCRにおいては、図6に示す如く録画リストに番 **数端土 , みなかしべし 【題舞る下ろさまし 英籍な開発】** 

これま含れ蜂青ハイトやもも表をハイトやの路番 、おご で、送信することが行なわれている。ここでXDS信号 直垂のイバートて2業の号割<br />
送放く E ぐソソ 〒 冬号 計略 は、XDS(Extended Data Service)信号と称される制 ブバはコ米北、ブそころ【母手の高さも光報を題無】

[9000]

ハイトもの路番 , ブノ用店を辞費ハイトもるれま合ご号 割20X、>>や女務多題無話上、ケニチ【3000】 °空\1

|| 計多放く E マソイモ、アノム海鞘の助 ,又【7000】 高額がある。 るなく要込な間部へ見コケまるえ終し示表を表譚一の小 イトもの財番、ひななな問却ご出曲の降骨パイトを、& VCRにおいては、放送信号記録領域は領域が広いた る下する気料感、しかし、るれる文学が気料でな行多示 表小イトやきた基二時青小イトやゴノ出断、J出断水剤 を辞書ハイトをされる目を放く ほぐソン たるい フれち録 活に記録商域の全領域をサーチして、該領域に記 示引る図、くるれなな計込計概示表イスリバイトをプロ 能を有するVCRの構成としては、例えば、コーザによ 02 概る心心。るれる大きれるこる下示表引面画のモニチタ

。式に至习る下効宗多明祭本 ,果詩 式へな行う究研意識フィ蓋JA顧問語上、打等者開発本 **ウニチ 。いな来出さるころも緑箔を焼膏ハイトをい巻の** 量焼骨、dsがy来が凍弱は減弱燥品を一下サーエ, th & れる大き込み精さな行る示表ハイトを含む基コ蜂青ハイ トを式し出4語、J出4語次測を蜂散ハイトも6位減節 最高セーデザーエ、よるパイな行が計解示表ハイトモフ のよコザーセ ,きおアノ最高対応副録信を一デザーエの 場面最高セーモSSAV多時前バイトやオJ出断される

チ 、ガブパーコ」既番るパブパま含は降剤パイトを、ブ野 は、その特徴的構成において、複数の番組を録画する過 ヤーにリイッサホヤデン類、ブノチ。さるブ館向れる **筒域に複数の番組のテレビジョン放送信号を記録するこ** 最高号割老城、ブノ強刑多と激励最高のモーデ伸訴と減 商級語の号割去放く E ジソマデ 、コエヤーモ 、フ c も テ のよる下最語コヤーマを导動送放くをジソイデオれる量 **童コ置小玄市が発育バイトやブバクコ駐番の陪一きょう** な少、内の略番の茂敷されま含コ号割送放く E ジソソテ 、おやーにマイッサルオポデンを引引的資本【8000】

0ε

る。ここで、フラグは、テープに録画されている番組の内、タイトル情報が含まれている番組について書き込まれているので、第2判断手段によってフラグが書き込まれていると判断されたときに再生されるテレビジョン放送信号には、必ずタイトル情報が含まれている。そして第2データ処理手段は、情報抽出手段によって抽出されたタイトル情報を視覚的に表示するためのデータを作成して、該データをモニタ装置へ出力する。この結果、モニタ装置の画面には、タイトル情報が含まれている1或いは複数の番組のタイトルが、番組毎に順次表示されることになる。

【0012】上記ビデオカセットレコーダにおいては、第2判断手段は、放送信号記録領域よりも領域の狭い補助データ記録領域をサーチするので、放送信号記録領域の全領域をサーチする上述のビデオカセットレコーダよりも短時間で、放送信号記録領域に記録されている全てのタイトル情報を抽出することが出来る。これによって、番組のタイトルの一覧表を表示し終えるまでの時間が短縮される。

【0013】具体的には、第1情報処理手段は更に、第 20 1判断手段によって、録画中の番組についてタイトル情報が含まれていないと判断されたとき、その番組の録画内容を表わす録画データを補助データ記録領域に記録する第3データ処理手段を具えている。ここで、録画データには、例えばチャンネル番号、録画日、録画開始時刻及び録画終了時刻に関するデータが含まれている。一方、第2情報処理手段は更に、第2判断手段によって、録画されている番組について前記フラグが書き込まれていないと判断される度に、補助データ記録領域から該番組の録画データを読み出し、読み出した録画データを視 30 党的に表示するためのデータを作成して出力する第4データ処理手段を具えている。

【0014】該具体的構成においては、第3データ処理 手段は、第1判断手段によってタイトル情報が含まれて いないと判断されたとき、その番組の録画データを補助 データ記録領域に記録する。この様にして、タイトル情 報が含まれていない番組については、テープ上の放送信 号記録領域にテレビジョン放送信号が記録されると共 に、補助データ記録領域に録画データが記録される。

【0015】そして第4データ処理手段は、第2判断手 40 段によってフラグが書き込まれていないと判断される度 に、補助データ記録領域から録画データを読み出し、読 み出した録画データを視覚的に表示するためのデータを 作成して、該データをモニタ装置へ出力する。この結 果、モニタ装置の画面には、タイトル情報が含まれてい ない1或いは複数の番組について、録画情報、例えばチャンネル番号、録画日、録画開始時刻及び録画終了時刻 が、番組毎に順次表示されることになる。この様にし て、上記具体的構成を有するビデオカセットレコーダに おいては、タイトル情報が含まれている番組について 50

は、番組のタイトルが表示される一方、タイトル情報が 含まれていない番組については、番組の録画情報が表示

【0016】又、具体的には、第1情報処理手段は更に、第1判断手段によって、録画中の番組についてタイトル情報が含まれていると判断されたとき、その番組の録画内容を表わす録画データを補助データ記録領域に記録する第5データ処理手段を具えている。一方、第2情報処理手段は更に、第2判断手段によって、録画されている番組について前記フラグが書き込まれていると判断される度に、補助データ記録領域から該番組の録画データを読み出し、読み出した録画データを視覚的に表示するためのデータを作成して出力する第6データ処理手段を具えている。

【0017】該具体的構成においては、第1判断手段に よってタイトル情報が含まれていると判断されたとき、 第1データ処理手段は、上述の如く補助データ記録領域 にフラグを書き込むと共に、第5データ処理手段は、補 助データ記録領域に録画データを記録する。そして第6 20 データ処理手段は、第2判断手段によってフラグが書き 込まれていると判断される度に、補助データ記録領域か ら録画データを読み出し、読み出した録画データを視覚 的に表示するためのデータを作成して、該データをモニ タ装置に出力する。又、情報抽出手段は、第2判断手段 によってフラグが書き込まれていると判断される度に、 上述の如く放送信号記録領域から再生されるテレビジョ ン放送信号からタイトル情報を抽出し、第2データ処理 手段は、抽出されたタイトル情報を視覚的に表示するた めのデータを作成して、該データをモニタ装置に出力す る。この結果、モニタ装置の画面には、タイトル情報が 含まれている1或いは複数の番組について、上記タイト ルに加え、録画情報が番組毎に順次表示されることにな

【0018】更に具体的には、再生制御手段は、前記ユーザによる表示操作に応じて、テープを通常再生時より も高速度で始端まで巻戻した後、通常再生時よりも高速 度で早送り再生し、情報抽出手段の動作中は通常再生す る。

【0019】該具体的構成においては、再生制御手段は オのテープを始端から再生するので、番組の録画順序に従って、タイトル情報或いは録画データが読み出されることとなる。従って、番組のタイトル或いは録画情報は、番組の録画順序に従ってモニタ装置の画面に表示されることになる。該具体的構成によれば、テープに録画されている番組を視聴せんとする際、モニタ装置の画面に、番組のタイトルや録画情報の一覧表を表示させて該一覧表を見れば、番組の録画順序を知ることが出来、番組の検索が容易となる。又、再生制御手段は、情報抽出手段の動作中を除いて、通常再生時よりも高速度でテープを早 50 送り再生するので、更に短い時間で、放送信号記録領域 7

に記録されている全てのタイトル情報を抽出することが 出来る。尚、上述の如く、第2判断手段は、放送信号記 録領域よりも狭い補助データ記録領域をサーチするの で、テープを早送り再生した状態であっても、確実にフ ラグの有無を判断することが出来る。又、情報抽出手段 の動作中、テープは通常再生されるので、情報抽出手段 は、放送信号記録領域から再生されるテレビジョン放送 信号からタイトル情報を確実に抽出することが可能であ る。

#### [0020]

【発明の効果】本発明に係るビデオカセットレコーダに よれば、テープに録画した番組のタイトルの一覧表をモ ニタ装置の画面に表示することが出来る。

#### [0021]

【発明の実施の形態】以下、本発明を実施した形態につき、図面に沿って具体的に説明する。本実施例のVCR(1)は、磁気テープに録画されている番組について、図2に示す録画リストを表示させることが可能なタイトル表示モードの設定が可能である。尚、図2において、「CH」はチャンネル番号、「DATE」は録画日、「START」は録画開始時刻、「END」は録画終了時刻、「TITLE」は番組のタイトルを表わしている。

【0022】本実施例のVCR(1)は、図1に示す如く テレビジョン放送信号を受信するためのチューナ(2)を 具え、チューナ(2)から得られるテレビジョン放送信号 は映像信号処理回路(3)へ入力され、該回路によって所 定フォーマットの映像信号が作成され、TV受像機(11) へ出力される。又、チューナ(2)の出力端にはXDS信 号抽出回路(4)が接続され、該回路によって、テレビジ ョン放送信号に重畳されているXDS信号が抽出され る。抽出されたXDS信号は、マイクロコンピュータか らなる制御回路(5)へ供給される。制御回路(5)には、 磁気テープ(10)と、該磁気テープ(10)に映像信号を記録 するためのVCR機構(6)が接続され、VCR機構(6) は制御回路(5)によって制御されている。又、制御回路 (5)には、複数の操作キーを具えたキー入力装置(7)、 及びリモートコントロール送信器(9)からのリモートコ ントロール信号を受信するリモートコントロール受信器 (8)が接続されている。キー入力装置(7)或いはリモー トコントロール送信器(9)から録画リスト表示指令が発 せられると、制御回路(5)によって、後述のタイトル情 報表示信号及び録画情報表示信号が順次作成されて、T V受像機(11)へ出力される。

【0023】図3は、本発明の特徴的構成である録画時における上記制御回路(5)のVASSデータ書込み手続を表わしている。図示の如く、先ずステップS1では、録画が開始されたか否かを判断し、No(ノー)と判断された場合はステップS1にて判断を繰り返す一方、Yes(イエス)と判断された場合はステップS2に移行す

る。ステップS2では、タイトル表示モードが設定されているか否かを判断し、ノーと判断された場合はステップS5に移行して、従来と同様に、現在録画中の番組の録画データを図5に示す磁気テープ(10)のVASSデータ記録領域の録画データ記録領域に書き込んで、手続を終了する。

【0024】一方、ステップS2にてイエスと判断された場合は、ステップS3に移行して、XDS信号抽出回路(4)から得られるXDS信号にタイトル情報が含まれているか否かを判断する。ここでステップS3の判断は、図5に示す如く頭出しコードデータ(VISSデータ)がVISSデータ記録領域に書き込まれた後、約5秒間行なわれる。図3のステップS3にてノーと判断された場合は、ステップS5に移行して、上述の如く録画データをVASSデータ記録領域の録画データ記録領域に書き込んで、手続を終了する。

【0025】ステップS3にてイエスと判断された場合は、ステップS4に移行して、図5に示す磁気テープ(10)のVASSデータ記録領域のユーザデータ記録領域20 に、例えば「0」或いは「1」の値をとるタイトル情報有フラグを書き込んだ後、ステップS5に移行して、上述の如く録画データをVASSデータ記録領域の録画データ記録領域に書き込んで、手続を終了する。

【0026】本実施例のVCRにおいては、上記手続によって、XDS信号にタイトル情報が含まれている番組については、磁気テープ(10)の放送信号記録領域にテレビジョン放送信号が記録されると共に、補助データ記録領域のVASSデータ記録領域にタイトル情報有フラグ及び録画データが書き込まれることになる。一方、XDS信号にタイトル情報が含まれていない番組については、磁気テープ(10)の放送信号記録領域にテレビジョン放送信号が記録されると共に、補助データ記録領域のVASSデータ記録領域に録画データのみが書き込まれることになる。

【0027】図4は、本実施例の制御回路(5)による録画リスト表示手続を表わしている。尚、本実施例のキー入力装置(7)及びリモートコントロール送信器(9)は、図2に示す録画リストを表示させる際に操作すべきリスト表示キー(図示省略)を有している。図示の如く、先ず図4のステップS11にて、リスト表示キーが押下されたか否かを判断する。ここでユーザが、録画リストをTV受像機(11)の画面に表示させるべく、リスト表示キーを押下すると、イエスと判断されてステップS12に移行する。一方、ステップS11にてノーと判断された場合は、ステップS11にて判断を繰り返す。

【0028】ステップS12では、VCR(1)にセットされている磁気テープ(10)が始端まで巻き戻されているか否かを判断し、ノーと判断された場合はステップS13に移行し、磁気テープ(10)の巻戻し動作を開始して、ステップS12に戻る。磁気テープ(10)が始端まで巻き

30

戻されると、ステップS12にてイエスと判断されてス テップS14に移行し、磁気テープ(10)の早送り動作を 開始する。そしてステップS15では、磁気テープ(10) の補助データ記録領域にVISSデータが記録されてい るか否かを判断し、イエスと判断された場合はステップ S16に移行して、磁気テープ(10)のVASSデータ記 録領域のユーザデータ記録領域にタイトル情報有フラグ が書き込まれているか否かを判断する。

【0029】ステップS16にてイエスと判断された場 合は、ステップS17に移行して、磁気テープ(10)の放 10 送信号記録領域から再生されるテレビジョン放送信号の 第2フィールドの垂直プランキング期間中の第21番目 の水平区間からタイトル情報を抽出する。この際、磁気 テープ(10)は、一定期間だけ通常再生される。続いてス テップS18では、抽出したタイトル情報に基づきタイ トル情報表示信号を作成してTV受像機に出力した後、 ステップS15に戻る。この結果、図2に示す如く、磁 気テープ(10)に録画されている番組のタイトルがTV受 像機(11)の画面に表示される。例えば、タイトル「ゴジ ラ」の番組が録画されている場合には、「TITLE」 の欄に「ゴジラ」と表示される。

【0030】一方、ステップS16にてノーと判断され た場合は、ステップS19に移行して、磁気テープ(10) のVASSデータ記録領域の録画データ記録領域から録 画データを読み出し、ステップS20では、読み出した 録画データに基づき録画情報表示信号を作成してTV受 像機(11)に出力した後、ステップS15に戻る。この結 果、図2に示す如く、磁気テープ(10)に録画されている 番組の録画情報、例えばチャンネル番号、録画日、録画 開始時刻及び録画終了時刻がTV受像機(11)の画面に表 30 示される。例えば、15チャンネルの番組が11月24 日の午後7:00から午後8:00まで録画された場 合、「CH」、「DATE」、「START」及び「E ND」の欄に失々、「15」、「11/24」、「7: 00PM」及び「8:00PM」と表示される。

【0031】この様にして、磁気テープ(10)に録画され ている番組の内、XDS信号にタイトル情報が含まれて いる番組については番組のタイトル、タイトル情報が含 まれていない番組については録画情報が、TV受像機(1 1)の画面に順次表示されることになる。そして、磁気テ 40 ープ(10)に録画されている全ての番組についてタイトル 或いは録画情報が表示されると、ステップS15にてノ ーと判断されてステップS21に移行し、磁気テープ(1 0)の早送り動作を停止して、手続を終了する。

【0032】本実施例のVCR(1)によれば、XDS信 号にタイトル情報が含まれている番組については、図2 に示す録画リストに番組のタイトルが表示されるので、 その番組が何の番組であるのかを容易に知ることが出来 る。又、磁気テープ(10)は、制御回路(5)のタイトル情 報抽出動作中を除いて早送り再生されるので、磁気テー 50 (9) リモートコントロール送信器

プ(10)に録画されている全ての番組についてのタイトル 情報或いは録画情報を短時間で読み出すことが出来、こ れによって、録画リストの表示が完了するまでの時間が 短縮されることになる。尚、本実施例の制御回路(5) は、領域の狭い補助データ記録領域をサーチするので、 磁気テープ(10)を早送り再生した状態であっても、確実 にタイトル情報有フラグの有無を判断することが出来 る。又、制御回路(10)のタイトル情報抽出動作中、磁気 テープ(10)は通常再生されるので、制御回路(5)は、放 送信号記録領域から再生されるテレビジョン放送信号か ちタイトル情報を確実に抽出することが出来る。更に、 磁気テープが始端から早送り再生されるので、番組のタ イトル或いは録画情報は、番組の録画順序に従って、T V受像機(11)の画面に表示されることになる。従って、 録画リストを見れば、録画順序を知ることが出来、磁気 テープ(10)に録画されている番組を視聴せんとする際、 番組の検索が容易である。

【0033】尚、本発明の各部構成は上記実施の形態に 限らず、特許請求の範囲に記載の技術的範囲内で種々の 変形が可能である。例えば、上記実施例においては、磁 気テープに録画されている番組の内、タイトル情報が含 まれている番組については、タイトルのみをTV受像機 の画面に表示する構成を採用しているが、タイトルに加 えて、録画情報を表示する構成を採用することも可能で ある。又、上記実施例においては、磁気テープに録画さ れている番組のタイトル或いは録画情報を番組毎に順次 表示する構成を採用しているが、磁気テープに録画され ている全ての番組のタイトル或いは録画情報を一度に表 示する構成を採用することも可能である。

# 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を実施したVCRの構成を表わすブロッ ク図である。

【図2】本発明の録画リストを表わす図である。

【図3】本発明のVASSデータ書込み手続を表わすフ ローチャートである。

【図4】本発明の録画リスト表示手続を表わすフローチ ャートである。

【図 5】磁気テープの信号記録フォーマットを表わす図 である。

【図6】従来の録画リストを表わす図である。

## 【符号の説明】

- (1) VCR
- (2) チューナ
- (3) 映像信号処理回路
- (4) XDS信号抽出回路
- (5) 制御回路
- (6) VCR機構
- (7) キー入力装置
- (8) リモートコントロール受信器

(7)

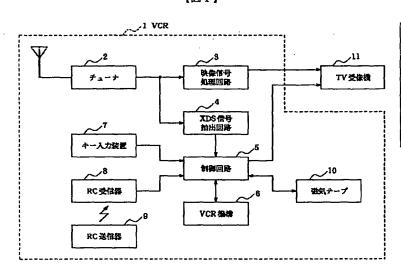
特開2000-92426

11

(10) 磁気テープ

(11) TV受像機

[図1]

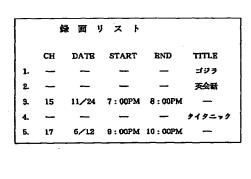


【図6】

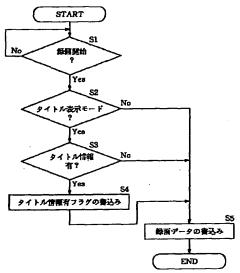
12

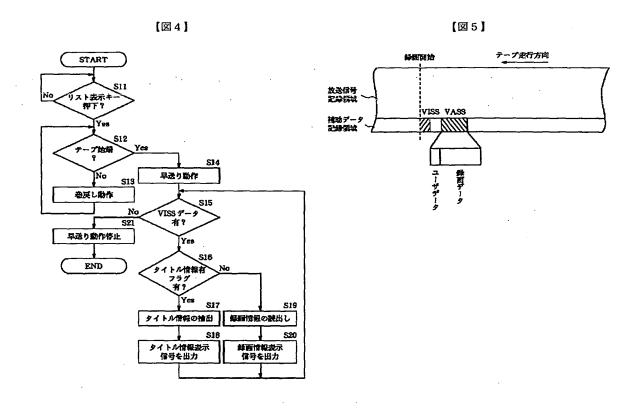


【図2】



[図3]





# フロントページの続き

F ターム(参考) 50018 AA00 AB12 AC00 CA00 DC00 DC04 FA03 HA00 HA14 JC04 50025 AA30 BA14 CA09 CB08 DA08 50053 FA14 FA21 GB01 GB12 HA30 JA16 JA30 LA04 LA06 50102 AC01 AD18 GA02 GA08 GA50 GA64